

Trường Đại học Công nghệ - ĐHQGHN

**Khoa Công nghệ thông tin**

---

*BÀI TẬP LỚN: PHÂN TÍCH & THIẾT KẾ HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG*

*Giảng viên: Đặng Đức Hạnh*



# USE CASE MODEL

## HỆ THỐNG QUẢN LÝ

## KHÁCH SẠN EZCLOUD

**Ngày:** 07/03/2024

**Chuẩn bị bởi:** Nhóm sinh viên: Nguyễn Đức Thiện, Nguyễn Trọng Linh, Tô Lâm Sơn, Mai Tú Phương, Phan Xuân Bảo

## Mục lục

<b>Lịch sử sửa đổi.....</b>	<b>5</b>
<b>1. Tổng quan.....</b>	<b>7</b>
1.1. Giới thiệu.....	7
1.2. Đối tượng dự kiến.....	7
1.3. Phạm vi dự án.....	7
1.4. Tài liệu tham khảo.....	8
<b>2. Sơ đồ ca sử dụng.....</b>	<b>9</b>
2.1. Sơ đồ chính.....	9
2.2. Mô tả.....	10
<b>3. Đặc tả ca sử dụng.....</b>	<b>11</b>
<b>A. Ca sử dụng trong Gói Dịch vụ cho khách hàng.....</b>	<b>11</b>
3.0. Đặt phòng.....	11
3.0.1. Mô tả tóm tắt.....	11
3.0.2. Luồng sự kiện.....	11
3.0.3. Yêu cầu đặc biệt.....	12
3.0.4. Điều kiện đầu.....	12
3.0.5. Điều kiện cuối.....	12
3.0.6. Các điểm mở rộng.....	12
3.0.7. Yêu cầu giao diện.....	12
3.1. Huỷ đặt phòng.....	12
3.1.1. Mô tả tóm tắt.....	12
3.1.2. Luồng sự kiện.....	12
3.1.3. Yêu cầu đặc biệt.....	13
3.1.4. Điều kiện đầu.....	13
3.1.5. Điều kiện cuối.....	13
3.1.6. Các điểm mở rộng.....	13
3.1.7. Yêu cầu giao diện.....	13
3.2. Gửi email xác nhận đặt phòng.....	13
3.2.1. Mô tả tóm tắt.....	13
3.2.2. Luồng sự kiện.....	14
3.2.3. Yêu cầu đặc biệt.....	14
3.2.4. Điều kiện đầu.....	14
3.2.5. Điều kiện cuối.....	14
3.2.6. Các điểm mở rộng.....	15
3.2.7. Yêu cầu giao diện.....	15
3.3. Nhận phòng.....	15
3.3.1. Mô tả tóm tắt.....	15
3.3.2. Luồng sự kiện.....	15
3.3.3. Yêu cầu đặc biệt.....	16

3.3.4. Điều kiện đầu.....	16
3.3.5. Điều kiện cuối.....	16
3.3.6. Các điểm mở rộng.....	16
3.3.7. Yêu cầu giao diện.....	16
3.4. Trả phòng.....	16
3.4.1. Mô tả tóm tắt.....	16
3.4.2. Luồng sự kiện.....	16
3.4.4. Yêu cầu đặc biệt.....	17
3.4.5. Điều kiện đầu.....	17
3.4.6. Điều kiện cuối.....	17
3.4.7. Các điểm mở rộng.....	17
3.4.8. Yêu cầu giao diện.....	17
3.5. Thanh toán.....	18
3.5.1. Mô tả tóm tắt.....	18
3.5.2. Luồng sự kiện.....	18
3.5.4. Yêu cầu đặc biệt.....	19
3.5.5. Điều kiện đầu.....	19
3.5.6. Điều kiện cuối.....	19
3.5.7. Các điểm mở rộng.....	19
3.5.8. Yêu cầu giao diện.....	19
3.6. Xuất hóa đơn.....	19
3.6.1. Mô tả tóm tắt.....	19
3.6.2. Luồng sự kiện.....	19
3.6.4. Yêu cầu đặc biệt.....	20
3.6.5. Điều kiện đầu.....	20
3.6.6. Điều kiện cuối.....	20
3.6.7. Các điểm mở rộng.....	20
3.6.8. Yêu cầu giao diện.....	20
3.6. Xem danh sách khách hàng.....	20
3.6.1. Mô tả tóm tắt.....	20
3.6.2. Luồng sự kiện.....	20
3.6.4. Yêu cầu đặc biệt.....	21
3.6.5. Điều kiện đầu.....	21
3.6.6. Điều kiện cuối.....	21
3.6.7. Các điểm mở rộng.....	21
3.6.8. Yêu cầu giao diện.....	21
3.7. Xem giá phòng.....	21
3.7.1. Mô tả tóm tắt.....	21
3.7.2. Luồng sự kiện.....	21
3.7.3. Yêu cầu đặc biệt.....	22

3.7.4. Điều kiện đầu.....	22
3.7.5. Điều kiện cuối.....	22
3.7.6. Các điểm mở rộng.....	22
3.7.7. Yêu cầu giao diện.....	22
3.8. Xem tình trạng phòng.....	22
3.8.1. Mô tả tóm tắt.....	22
3.8.2. Luồng sự kiện.....	22
3.8.3. Yêu cầu đặc biệt.....	23
3.8.4. Điều kiện đầu.....	23
3.8.5. Điều kiện cuối.....	23
3.8.6. Các điểm mở rộng.....	23
3.8.7. Yêu cầu giao diện.....	23
3.9. Thống kê các giao dịch.....	24
3.9.1. Mô tả tóm tắt.....	24
3.9.2. Luồng sự kiện.....	24
3.9.3. Yêu cầu đặc biệt.....	24
3.9.4. Điều kiện đầu.....	24
3.9.5. Điều kiện cuối.....	24
3.9.6. Các điểm mở rộng.....	24
3.9.7. Yêu cầu giao diện.....	24
<b>B. Ca sử dụng trong gói Công việc của khách sạn.....</b>	<b>24</b>
3.10. Phân chia công việc cho lễ tân.....	24
3.10.1. Mô tả tóm tắt.....	24
3.10.2. Luồng sự kiện.....	25
3.10.3. Yêu cầu đặc biệt.....	25
3.10.4. Điều kiện đầu.....	25
3.10.5. Điều kiện cuối.....	25
3.10.6. Các điểm mở rộng.....	25
3.10.7. Yêu cầu giao diện.....	25
3.10. Phân chia công việc cho nhân viên dọn phòng.....	25
3.10.1. Mô tả tóm tắt.....	25
3.10.2. Luồng sự kiện.....	26
3.10.3. Yêu cầu đặc biệt.....	26
3.10.4. Điều kiện đầu.....	26
3.10.5. Điều kiện cuối.....	27
3.10.6. Các điểm mở rộng.....	27
3.10.7. Yêu cầu giao diện.....	27
3.10. Phân chia công việc cho nhân viên xử lý phát sinh.....	27
3.10.1. Mô tả tóm tắt.....	27
3.10.2. Luồng sự kiện.....	27

3.10.3. Yêu cầu đặc biệt.....	27
3.10.4. Điều kiện đầu.....	28
3.10.5. Điều kiện cuối.....	28
3.10.6. Các điểm mở rộng.....	28
3.10.7. Yêu cầu giao diện.....	28
3.11. Xem công việc lễ tân.....	28
3.11.1. Mô tả tóm tắt.....	28
3.11.2. Luồng sự kiện.....	28
3.11.3. Yêu cầu đặc biệt.....	28
3.11.4. Điều kiện đầu.....	28
3.11.5. Điều kiện cuối.....	28
3.11.6. Các điểm mở rộng.....	28
3.11.7. Yêu cầu giao diện.....	29
3.12. Dọn phòng.....	29
3.12.1. Mô tả tóm tắt.....	29
3.12.2. Luồng sự kiện.....	29
3.12.3. Yêu cầu đặc biệt.....	30
3.12.4. Điều kiện đầu.....	30
3.12.5. Điều kiện cuối.....	30
3.12.6. Các điểm mở rộng.....	30
3.12.7. Yêu cầu giao diện.....	30
3.13. Xử lý vấn đề phát sinh.....	30
3.13.1. Mô tả tóm tắt.....	30
3.13.2. Luồng sự kiện.....	31
3.13.3. Yêu cầu đặc biệt.....	31
3.13.4. Điều kiện đầu.....	31
3.13.5. Điều kiện cuối.....	31
3.13.6. Các điểm mở rộng.....	32
3.13.7. Yêu cầu giao diện.....	32
<b>C. Ca sử dụng trong gói Phụ trợ.....</b>	<b>32</b>
3.14. Chỉnh sửa thông tin cá nhân.....	32
3.14.1. Mô tả tóm tắt.....	32
3.14.2. Luồng sự kiện.....	32
3.14.3. Yêu cầu đặc biệt.....	33
3.14.4. Điều kiện đầu.....	33
3.14.5. Điều kiện cuối.....	33
3.14.6. Các điểm mở rộng.....	33
3.14.7. Yêu cầu giao diện.....	33
3.15. Nhận thông báo.....	33
3.15.1. Mô tả tóm tắt.....	33

3.15.2. Luồng sự kiện.....	33
3.15.3. Yêu cầu đặc biệt.....	34
3.15.4. Điều kiện đầu.....	34
3.15.5. Điều kiện cuối.....	34
3.15.6. Các điểm mở rộng.....	34
3.15.7. Yêu cầu giao diện.....	34
3.16. Quản lý tài khoản nhân viên.....	34
3.16.1. Mô tả tóm tắt.....	34
3.16.2. Luồng sự kiện.....	34
3.16.3. Yêu cầu đặc biệt.....	35
3.16.4. Điều kiện đầu.....	35
3.16.5. Điều kiện cuối.....	35
3.16.6. Các điểm mở rộng.....	36
3.16.7. Yêu cầu giao diện.....	36

## Lịch sử sửa đổi

Họ tên	Thời gian	Lý do sửa đổi	Phiên bản
Mai Tú Phương	14/03/2024	Tạo mẫu tài liệu.  Viết đặc tả các ca sử dụng “Dọn phòng”, “Xử lý vấn đề phát sinh”, “Xem giá phòng”, “Xem tình trạng phòng”, “Thống kê các giao dịch”.	1.0
Tô Lâm Sơn	18/03/2024	Viết đặc tả các ca sử dụng “Đặt phòng”, “Hủy đặt phòng”, “Gửi email xác nhận đặt phòng”, “Nhận phòng”.	1.0
Nguyễn Đức Thiện	18/03/2024	Viết đặc tả các ca sử dụng “Chỉnh sửa thông tin cá nhân”, “Thông báo”, “Xem công việc lễ tân”.	1.0
Phan Xuân Bảo	20/03/2024	Vẽ sơ đồ Use Case  Viết đặc tả các ca sử dụng: “Trả phòng”, “Thanh toán”, “Xuất hóa đơn”, “Xem danh sách khách hàng”, “Phân chia công việc cho lễ tân”, “Phân chia công việc cho NV dọn phòng”, “Phân chia công việc cho NV xử lý phát sinh” “Quản lý tài khoản nhân viên “	1.0

## 1. Tổng quan

### 1.1. Giới thiệu

Đây là báo cáo về môn học “Phân tích và thiết kế hướng đối tượng” của Nhóm 12 về lựa chọn chủ đề giải quyết vấn đề.

Các yêu cầu về chức năng và phi chức năng của hệ thống đã được phân tích và tất cả các vấn đề và sự mơ hồ đã được giải quyết. Tài liệu này được xem xét bởi quản lý và tiếp thị dự án.

### 1.2. Đối tượng dự kiến

Các đối tượng đọc khác nhau dành cho tài liệu này là:

- Quản trị dự án: Người phụ trách quản lý và chịu trách nhiệm về chất lượng hệ thống. Quản trị dự án nên đọc toàn bộ tài liệu để phục vụ việc lên kế hoạch và phân công công việc.
- Nhà phát triển: Người thực hiện nhiệm vụ phát triển hệ thống từ đầu vào là bản thiết kế và tài liệu để tạo thành đầu ra là một phiên bản có thể chạy được.
- Người kiểm thử: Người có nhiệm vụ đảm bảo rằng các yêu cầu là hợp lệ và phải xác nhận các yêu cầu. Tester nên đọc chi tiết để viết ca kiểm thử phù hợp.
- Người viết tài liệu: Người sẽ viết tài liệu trong tương lai (các báo cáo, biên bản).

Nội dung báo cáo gồm hai phần chính:

- Phần 1 Sơ đồ ca sử dụng: Phần đầu tiên là sơ đồ chính của Ca sử dụng của “*HỆ THỐNG QUẢN LÝ KHÁCH SẠN EZCLOUD*”. Sơ đồ bao gồm: Các tác nhân, ca sử dụng và các mối quan hệ giữa các tác nhân và ca sử dụng.
- Phần 2 Chi tiết về Ca sử dụng: Đặc tả chi tiết về các ca sử dụng tiêu biểu của hệ thống. Mỗi ca sử dụng có một mô tả tương ứng. Trong phần mô tả cho từng ca sử dụng, nhóm sẽ cung cấp mô tả ngắn gọn, luồng sự kiện (luồng chính và luồng thay thế), các mối quan hệ, các yêu cầu đặc biệt, điều kiện trước, điều kiện sau và điểm mở rộng. Những điều này là đủ để xác định ca sử dụng.


### 1.3. Phạm vi dự án

“*HỆ THỐNG QUẢN LÝ KHÁCH SẠN EZCLOUD*” được xây dựng như một phương tiện hỗ trợ nhân viên quản lý các nghiệp vụ trong khách sạn. Hệ thống sẽ được phát triển dưới dạng một website / ứng dụng được cài đặt trên các máy tính bảng/màn hình cảm ứng tại bàn của nhân viên.



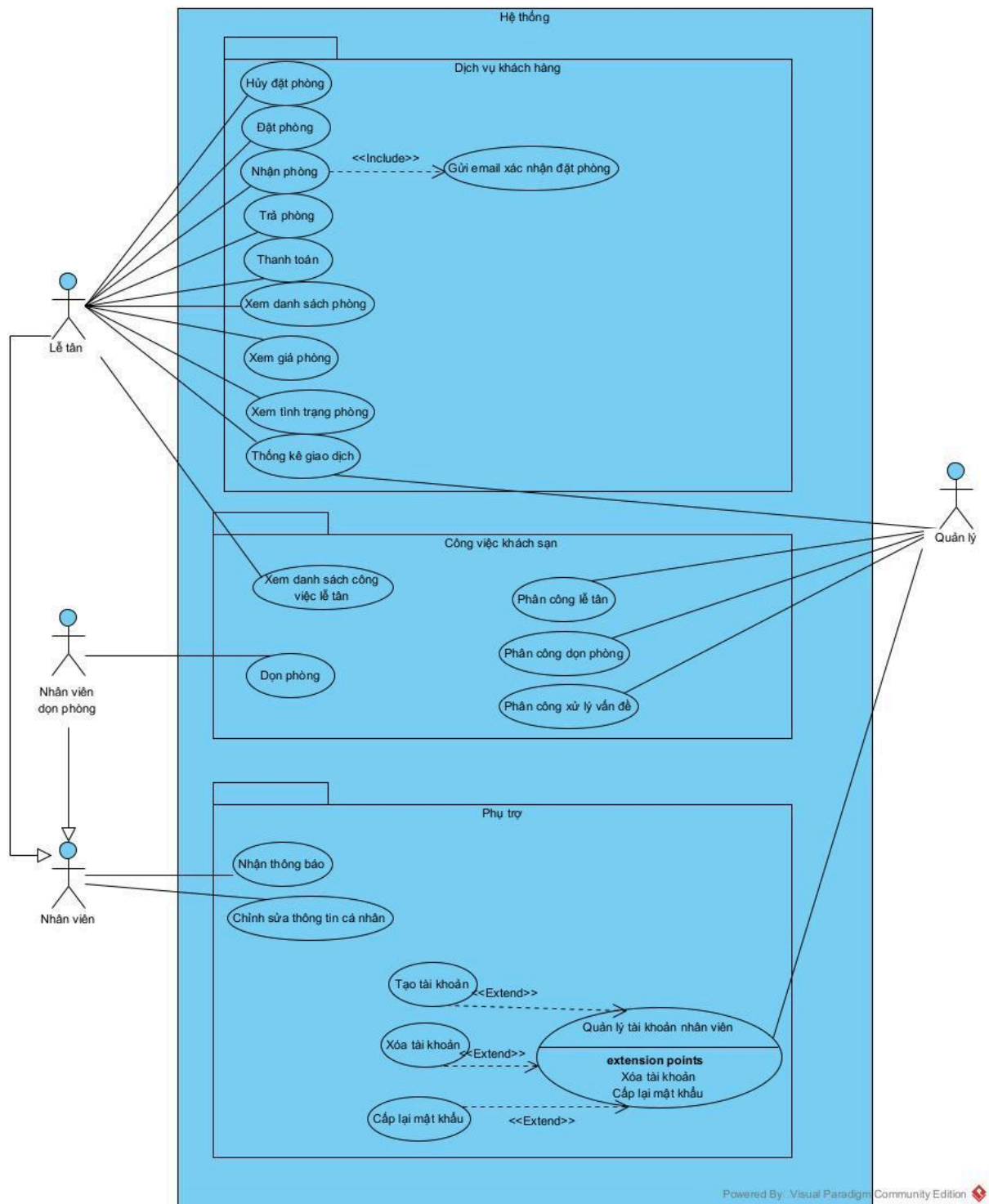
Người dùng cuối của hệ thống này là nhân viên và quản lý của khách sạn. Khi sử dụng hệ thống, nhân viên khách sạn cần đăng nhập vào để thực hiện quy trình quản lý các công việc cho khách sạn, trong khi đó thì quản lý sẽ có nhiệm vụ quản lý nhân viên và quản lý khách sạn.

#### **1.4. Tài liệu tham khảo**

- [1] IEEE Software Engineering Standards Committee, “IEEE Std 830-1998, IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications”, October 20, 1998.
- [2] Slide môn học Phân tích và thiết kế hướng đối tượng do giảng viên cung cấp.
- [3] Từ điển thuật ngữ của “Hệ thống quản lý khách sạn EzCloud”.
- [4] Tài liệu mẫu  3. Use Case Model.pdf của CN. Nguyễn Tùng Lâm.
- [5] Kirill Fakhroutdinov (2011). UML Use Case Diagram Reference. UML Diagrams. [UML use case diagrams graphical notation reference - subject, actor, use cases, relationships between them, extend, include.](#)

## 2. Sơ đồ ca sử dụng

### 2.1. Sơ đồ chính



## 2.2. Mô tả

STT	Actor	Mô tả
1	Quản lý	Quản lý là người có chức năng quản lý nhân viên, phân chia công việc và giao việc xử lý phát sinh.
2	Nhân viên	Nhân viên là người làm việc tại khách sạn, bao gồm 2 loại nhân viên là lễ tân và nhân viên dọn phòng.
3	Nhân viên dọn phòng	Nhân viên làm việc tại khách sạn, phụ trách công việc dọn phòng khi được quản lý hoặc khách hàng yêu cầu.
4	Lễ tân	Lễ tân là người thực hiện các công việc liên quan đến khách hàng, thông báo công việc phát sinh cho quản lý, thống kê và quản lý giao dịch.

### 3. Đặc tả ca sử dụng

#### A. Ca sử dụng trong Gói Dịch vụ cho khách hàng

##### 3.0. Đặt phòng

###### 3.0.1. Mô tả tóm tắt

Là Nhân viên, tôi muốn đặt phòng cho Khách hàng.

###### 3.0.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Khách hàng có mong muốn đặt phòng.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Nhân viên yêu cầu xem thông tin phòng bằng cách nhập khoảng thời gian (giờ, ngày, tháng, năm) mà Khách hàng muốn thuê.	2. Hệ thống hiển thị thông tin phòng hợp lệ trong khoảng thời gian được yêu cầu theo dạng bảng.	- Thời gian. - Thông tin phòng: Loại phòng (tiêu chuẩn, trung bình, cao cấp, ...), số phòng, đơn giá.
3. Nhân viên nhập thông tin đặt phòng bao gồm: Loại phòng, mã số phòng, số người, thời gian thuê, số tiền đặt cọc, họ tên khách hàng, số CCCD khách hàng, email, số điện thoại khách hàng.	4. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận đặt phòng.	Thông tin đặt phòng: Loại phòng, mã số phòng, số người, thời gian thuê, số tiền đặt cọc, họ tên khách hàng, số CCCD khách hàng, email, số điện thoại khách hàng.
5. Nhân viên xác nhận đặt phòng.	6. Hệ thống hiển thị thông báo “Đặt phòng thành công” và hiển thị thông tin phòng vừa được đặt.	

Luồng thay thế:

- Tại bước 1

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1a. Nhân viên nhập khoảng thời gian trong quá khứ.	2a. Hệ thống hiển thị thông báo “Khoảng thời gian không hợp lệ”.	Thời gian
1b. Trong khoảng thời gian được yêu cầu không còn phòng trống.	2b. Hệ thống hiển thị thông báo “Không còn phòng trống”.	Thời gian

### 3.0.3. Yêu cầu đặc biệt

Không.

### 3.0.4. Điều kiện đầu

Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống.

Khách hàng đã cung cấp thông tin nhu cầu đặt phòng.

### 3.0.5. Điều kiện cuối

Nếu ca sử dụng thành công, hệ thống hiển thị thông báo đặt phòng thành công và thông tin phòng.

### 3.0.6. Các điểm mở rộng

Không.

### 3.0.7. Yêu cầu giao diện

Thông tin đặt phòng được trình bày trực quan, dễ nhìn, dễ hiểu.

## 3.1. Huỷ đặt phòng

### 3.1.1. Mô tả tóm tắt

Là Nhân viên, tôi muốn huỷ đặt phòng cho Khách hàng.

### 3.1.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Khách hàng có mong muốn huỷ đặt phòng.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
-----------	-------------------	---------

1. Nhân viên yêu cầu hủy đặt phòng.	2. Hệ thống hiển thị hộp thoại bao gồm các trường thông tin: lý, lựa chọn gửi email cho khách hàng.	Thông tin hủy đặt phòng: thông tin phòng, thông tin khách hàng, lý do, email gửi khách hàng.
3. Nhân viên nhập thông tin trong hộp thoại, tích chọn gửi email thông báo cho khách hàng và xác nhận hủy đặt phòng.	4. Hệ thống thông báo hủy đặt phòng thành công.	

### 3.1.3. Yêu cầu đặc biệt

Không.

### 3.1.4. Điều kiện đầu

Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống.

Khách hàng đã xác nhận hủy đặt phòng.

### 3.1.5. Điều kiện cuối

Nếu ca sử dụng thành công, hệ thống hiển thị thông báo “Hủy đặt phòng thành công”.

### 3.1.6. Các điểm mở rộng

Không.

### 3.1.7. Yêu cầu giao diện

Thông tin hủy đặt phòng được trình bày trực quan, dễ nhìn, dễ hiểu.

## 3.2. Gửi email xác nhận đặt phòng

### 3.2.1. Mô tả tóm tắt

Là Nhân viên, tôi muốn gửi email xác nhận đặt phòng đến Khách hàng.

### 3.2.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Nhân viên đã hoàn thành ca sử dụng “Đặt phòng” và bắt đầu gửi email xác nhận phòng đã được đặt cho khách hàng.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Thực hiện ca sử dụng “Đặt phòng”.		
	2. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của phòng.	Thông tin chi tiết của phòng: Loại phòng, mã số phòng, số người, thời gian thuê, số tiền đặt cọc, họ tên khách hàng, số CCCD khách hàng, email, số điện thoại khách hàng.
3. Nhân viên truy cập vào mục “Gửi email xác nhận” trong trang thông tin chi tiết phòng.	4. Hệ thống hiển thị hộp thoại nội dung email.	Thông tin email khách hàng, nội dung email.
5. Nhân viên nhập nội dung email và xác nhận gửi email.	6. Hệ thống hiển thị thông báo gửi email thành công.	

### 3.2.3. Yêu cầu đặc biệt

Không.

### 3.2.4. Điều kiện đầu

Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống.

Nhân viên đã đặt phòng thành công.

### 3.2.5. Điều kiện cuối

Email được gửi thành công cho khách hàng trong vòng 24h.

Hệ thống hiển thị email đã được gửi thành công.

### 3.2.6. Các điểm mở rộng

Không.

### 3.2.7. Yêu cầu giao diện

Dễ nhìn, dễ hiểu.

## 3.3. Nhận phòng

### 3.3.1. Mô tả tóm tắt

Là Nhân viên, tôi muốn xác nhận “Nhận phòng” khi Khách hàng đến check-in tại khách sạn.

### 3.3.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Khách hàng đến check-in tại khách sạn.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Nhân viên truy cập vào danh sách phòng đã đặt.	2. Hệ thống hiển thị danh sách phòng đã được đặt.	Danh sách phòng bao gồm thông tin: mã số phòng và trạng thái.
3. Nhân viên truy cập vào thông tin phòng khách hàng check-in dựa vào mã số phòng.	4. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của phòng.	Thông tin chi tiết của phòng: Loại phòng, mã số phòng, số người, thời gian thuê, số tiền đặt cọc, họ tên khách hàng, số CCCD khách hàng, email, số điện thoại khách hàng.
5. Nhân viên truy cập vào mục “Tạo thẻ phòng check-in”	6. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận “Tạo thẻ phòng check-in”.	
7. Nhân viên xác nhận “Tạo thẻ phòng check-in”.	8. Hệ thống thông báo xác nhận check-in thành công.	

Luồng thay thế:

- Tại bước 5: Nếu khách hàng muốn thay đổi về thời gian thuê và số lượng người



Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
5. Nhân viên truy cập vào mục “Chỉnh sửa thông tin thuê phòng”.	6. Hệ thống hiển thị các mục chỉnh sửa thông tin chi tiết thuê phòng.	Thông tin chi tiết của phòng: Loại phòng, mã số phòng, số người, thời gian thuê, số tiền đặt cọc, họ tên khách hàng, số CCCD khách hàng, email, số điện thoại khách hàng.
7. Nhân viên chỉnh sửa thông tin thuê phòng theo ý khách hàng.	8. Hệ thống hiển thị thông báo thay đổi thông tin thuê phòng thành công.	
Ca sử dụng tiếp tục tại bước 5 trong Luồng chính.		

### 3.3.3. Yêu cầu đặc biệt

Không.

### 3.3.4. Điều kiện đầu

Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống.

Khách hàng đã đến khách sạn để check-in.

### 3.3.5. Điều kiện cuối

Hệ thống hiển thị xác nhận nhận phòng thành công.

### 3.3.6. Các điểm mở rộng

Không.

### 3.3.7. Yêu cầu giao diện

Không.

## 3.4. Trả phòng

### 3.4.1. Mô tả tóm tắt

Là Lễ tân, tôi muốn giúp Khách hàng hoàn thành thao tác trả phòng.

### 3.4.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi vừa xuất hóa đơn thanh toán cho khách hàng

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
Hoàn thành ca sử dụng “ Thanh toán “.		
	1. Hệ thống xuất biểu mẫu cho Lễ tân.	Thông tin biểu mẫu: Thông tin khách hàng, thông tin dịch vụ, chi phí, khảo sát.
2. Lễ tân kiểm tra và điền khảo sát, ghi chú ( nếu cần ) vào biểu mẫu.	4. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của biểu mẫu.	
5. Lễ tân xác nhận.	6. Hệ thống cập nhật vào lịch sử danh sách khách hàng.	
	7. Hệ thống sửa đổi tình trạng phòng thành “Trống”.	

Luồng thay thế: Không.

#### 3.4.4. Yêu cầu đặc biệt

Không.

#### 3.4.5. Điều kiện đầu

Lễ tân đã đăng nhập vào hệ thống.

Đã thực hiện thành công ca sử dụng “Thanh toán”.

#### 3.4.6. Điều kiện cuối

Hệ thống cập nhật lịch sử danh sách khách hàng.

Hệ thống cập nhật tình trạng phòng thành “Trống”.

#### 3.4.7. Các điểm mở rộng

Không.

#### 3.4.8. Yêu cầu giao diện

Giao diện dễ nhìn, dễ thao tác

### 3.5. Thanh toán

#### 3.5.1. Mô tả tóm tắt

Là Lễ tân, tôi muốn giúp Khách hàng hoàn thành thao tác Thanh toán.

#### 3.5.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Lễ tân lựa chọn thực hiện thanh toán

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Tại giao diện danh sách phòng đang thuê, nhân viên chọn phòng cần thanh toán.	2. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của phòng.	Thông tin chi tiết của phòng: Loại phòng, mã số phòng, số người, thời gian thuê, số tiền đặt cọc, họ tên khách hàng, số CCCD khách hàng, email, số điện thoại khách hàng.
3. Tại giao diện thông tin chi tiết của phòng, Lễ tân chọn “Thanh toán”.	4. Hệ thống hiển thị hóa đơn.	Thông tin hóa đơn: loại phòng, số người, số ngày, dịch vụ phát sinh, tổng chi phí.
5. Nhân viên xác nhận thanh toán.	6. Hệ thống hiển thị thanh toán thành công.	

Luồng thay thế:

- Tại bước 5, nhân viên tính thêm chi phí với những dịch vụ phát sinh.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
-----------	-------------------	---------

5a. Nhân viên ghi chú thêm đối với vật dụng khách làm hỏng.	6a. Hệ thống cập nhật chi phí.	Thông tin hóa đơn: loại phòng, số người, số ngày, dịch vụ phát sinh, tổng chi phí.
Ca sử dụng tiếp tục tại bước 5 trong Luồng chính		

#### 3.5.4. Yêu cầu đặc biệt

Không.

#### 3.5.5. Điều kiện đầu

Lễ tân đã đăng nhập vào hệ thống.

Khách hàng yêu cầu thanh toán.

#### 3.5.6. Điều kiện cuối

Hệ thống thông báo thanh toán thành công.

#### 3.5.7. Các điểm mở rộng

Không.

#### 3.5.8. Yêu cầu giao diện

Dễ nhìn, dễ hiểu.

### 3.6. Xuất hóa đơn

#### 3.6.1. Mô tả tóm tắt

Là Lễ tân, tôi muốn xuất hóa đơn cho Khách hàng sau khi thanh toán thành công.

#### 3.6.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Lễ tân lựa chọn xuất hóa đơn

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
-----------	-------------------	---------

1. Lễ tân lựa chọn Xuất hóa đơn.	2 Hệ thống hiển thị thông tin hóa đơn.	Thông tin hóa đơn: loại phòng, số người, số ngày, dịch vụ phát sinh, tổng chi phí.
----------------------------------	--	--

Luồng thay thế: Không.

#### 3.6.4. Yêu cầu đặc biệt

Không.

#### 3.6.5. Điều kiện đầu

Lễ tân đã đăng nhập vào hệ thống.

Đã thực hiện thành công ca sử dụng “Thanh toán”.

#### 3.6.6. Điều kiện cuối

Hệ thống hiển thị thông tin hóa đơn.

#### 3.6.7. Các điểm mở rộng:

Không.

#### 3.6.8. Yêu cầu giao diện

Không.

### 3.6. Xem danh sách khách hàng

#### 3.6.1. Mô tả tóm tắt

Là Lễ tân, tôi muốn xem danh sách lịch sử Khách hàng.

#### 3.6.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Lễ tân lựa chọn xem danh sách lịch sử Khách hàng

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Lễ tân lựa chọn Xem danh sách khách hàng.	2. Hệ thống hiển thị thông tin danh sách khách hàng.	Thông tin cá nhân khách hàng, lịch sử

		đặt phòng, lịch sử giao dịch.
--	--	-------------------------------

Luồng thay thế: Không

3.6.4. Yêu cầu đặc biệt

Không.

3.6.5. Điều kiện đầu

Lễ tân đã đăng nhập vào hệ thống.

3.6.6. Điều kiện cuối

Hiển thị thông tin danh sách khách hàng.

3.6.7. Các điểm mở rộng:

Không.

3.6.8. Yêu cầu giao diện

Không.

### 3.7. Xem giá phòng

3.7.1. Mô tả tóm tắt

Là Lễ tân, tôi muốn xem giá phòng.

3.7.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Lễ tân muốn xem giá phòng.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Tại giao diện trang “Danh sách phòng”, nhân viên chọn phòng cần xem giá.	2. Hệ thống hiển thị thông tin phòng.	Thông tin phòng: Loại phòng (tiêu chuẩn, trung bình, cao cấp, ...), số phòng,

		đơn giá.
3. Nhân viên nhập thông tin phòng bao gồm: loại phòng, số lượng người, thời gian ở.	4. Hệ thống hiển thị giá phòng.	Giá phòng.

Luồng thay thế: Không có

#### 3.7.3. Yêu cầu đặc biệt

Không.

#### 3.7.4. Điều kiện đầu

Lễ tân đã đăng nhập vào hệ thống.

#### 3.7.5. Điều kiện cuối

Hệ thống hiển thị giá phòng.

#### 3.7.6. Các điểm mở rộng

Không.

#### 3.7.7. Yêu cầu giao diện

Dễ nhìn, trực quan.

### 3.8. Xem tình trạng phòng

#### 3.8.1. Mô tả tóm tắt

Là Lễ tân, tôi cần phải kiểm tra số lượng phòng còn trống, phù hợp với yêu cầu và thời gian ở của khách hàng.

#### 3.8.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Khách hàng bắt đầu đặt phòng.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Nhân viên nhập khoảng thời gian khách	2. Hệ thống hiển thị tình trạng đặt phòng trong khoảng thời gian đó, phân ra theo từng loại phòng, cùng các	Thông tin các phòng được đặt.

dự kiến ở và kiểm tra loại phòng còn trống.	chế độ xem như dòng thời gian, thông tin từng phòng.	
---	--	--

Luồng thay thế:

- Luồng thay thế 1 (AF1): Tại bước 1:

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
	2a. Khoảng thời gian nhập không hợp lệ (thời gian không hợp lệ, thời gian bắt đầu muộn hơn thời gian kết thúc...).	
	Hệ thống yêu cầu điền lại.	
Ca sử dụng tiếp tục tại bước 1 trong Luồng chính		

### 3.8.3. Yêu cầu đặc biệt

Không.

### 3.8.4. Điều kiện đầu

Lễ tân đã đăng nhập vào hệ thống.

Khách hàng có yêu cầu đặt phòng.

### 3.8.5. Điều kiện cuối

Danh sách các phòng cùng lịch đặt phòng trong khoảng thời gian được lựa chọn.

### 3.8.6. Các điểm mở rộng

Không.

### 3.8.7. Yêu cầu giao diện

Dễ nhìn, trực quan.



### 3.9. Thống kê các giao dịch

#### 3.9.1. Mô tả tóm tắt

Là Nhân viên hoặc Quản lý, tôi muốn theo dõi các giao dịch trong khách sạn, để điều chỉnh chính sách thu chi.

#### 3.9.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi nhân viên muốn kiểm tra các giao dịch trong khách sạn.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Nhân viên ấn vào danh sách các giao dịch	2. Hệ thống hiển thị danh sách các giao dịch, sắp xếp theo thứ tự thời gian gần đây nhất	Thông tin các giao dịch

Luồng thay thế: Không.

#### 3.9.3. Yêu cầu đặc biệt

Không.

#### 3.9.4. Điều kiện đầu

Nhân viên muốn kiểm tra thông tin các giao dịch.

#### 3.9.5. Điều kiện cuối

Màn hình hiển thị danh sách thông tin các giao dịch.

#### 3.9.6. Các điểm mở rộng

Không.

#### 3.9.7. Yêu cầu giao diện

Dễ nhìn, trực quan.

## B. Ca sử dụng trong gói Công việc của khách sạn

### 3.10. Phân chia công việc cho lễ tân

#### 3.10.1. Mô tả tóm tắt

Là Quản lý, tôi muốn quản lý công việc và thay đổi ca trực cho Lễ tân.

### 3.10.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Quản lý lựa chọn chức năng thêm công việc cho Lễ tân

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1 Lựa chọn quản lý công việc cho lễ tân.	2. Hệ thống hiển thị danh sách lễ tân được phân công theo ngày, ca trực.	Thông tin lễ tân hiện tại được phân công theo ca.
3. Lựa chọn lễ tân cho các ca trực trống, hoặc thay đổi lễ tân cho ca trực.	4. Cập nhật lễ tân cho ca trực.	Thông tin thời gian ca trực tiếp theo và lễ tân tương ứng.

Luồng thay thế: Không có

### 3.10.3. Yêu cầu đặc biệt

Không.

### 3.10.4. Điều kiện đầu

Quản lý đã đăng nhập vào hệ thống.

### 3.10.5. Điều kiện cuối

Dữ liệu về nhân viên lễ tân trực ca tiếp theo được cập nhật lên hệ thống.

### 3.10.6. Các điểm mở rộng

Không.

### 3.10.7. Yêu cầu giao diện

Trình bày bắt mắt, dễ nhìn, dễ hiểu. Dễ sử dụng.

## 3.10. Phân chia công việc cho nhân viên dọn phòng

### 3.10.1. Mô tả tóm tắt

Là Quản lý, tôi muốn quản lý công việc của Nhân viên dọn phòng.

### 3.10.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Quản lý lựa chọn chức năng thêm công việc cho nhân viên dọn phòng

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1 Lựa chọn quản lý công việc cho nhân viên dọn phòng.	2. Hệ thống hiển thị danh sách phòng.	Danh sách phòng.
3. Lựa chọn một cụm các phòng muốn giao cho một nhân viên dọn phòng.	4. Hiển thị giao diện các phòng được chọn.	
5. Ấn nút giao việc và lựa chọn nhân viên dọn phòng thực hiện.	6. Hiển thị danh sách nhân viên dọn phòng. Sau khi chọn được nhân viên, hệ thống lưu danh sách phòng tương ứng với nhân viên.	Danh sách phòng và nhân viên dọn phòng được phân công tương ứng.

Luồng thay thế : Tại hành động (5)

Hành động	Hệ thống	Dữ liệu
5a. Chọn một phòng cụ thể và gỡ bỏ nhân viên hiện tại.	6a. Gỡ bỏ nhân viên hiện tại khỏi phòng được phân công. Hiển thị danh sách nhân viên có thể phân công.	Danh sách nhân viên có thể được phân công.
Ca sử dụng tiếp tục hành động (5) trong luồng chính		

### 3.10.3. Yêu cầu đặc biệt

Không.

### 3.10.4. Điều kiện đầu

Quản lý đã đăng nhập vào hệ thống.

### 3.10.5. Điều kiện cuối

Nhân viên dọn phòng được phân công cho phòng đã chọn

### 3.10.6. Các điểm mở rộng

Không.

### 3.10.7. Yêu cầu giao diện

Trình bày bắt mắt, dễ nhìn, dễ hiểu. Dễ sử dụng.

## 3.10. Phân chia công việc cho nhân viên xử lý phát sinh

### 3.10.1. Mô tả tóm tắt

Là Quản lý, tôi muốn Quản lý công việc của nhân viên xử lý phát sinh.

### 3.10.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Quản lý lựa chọn chức năng thêm công việc cho nhân viên xử lý phát sinh.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Nhấn vào thông báo phát sinh.	2. Hệ thống hiển thị danh các vấn đề phát sinh.	Danh sách vấn đề phát sinh.
3. Lựa chọn một vấn đề phát sinh.	4. Hiển thị thông tin vấn đề phát sinh được chọn.	Thông tin vấn đề phát sinh: Thông tin chi tiết, loại vấn đề, mức độ.
5. Lựa chọn nhân viên phù hợp để giao việc.	6. Gán vấn đề phát sinh cho nhân viên xử lý. Hệ thống gửi thông báo công việc cho tài khoản nhân viên tương ứng.	Thông tin nhân viên xử lý, thông tin ghi chú.

Luồng thay thế: Không

### 3.10.3. Yêu cầu đặc biệt

Không.

#### 3.10.4. Điều kiện đầu

Lễ tân gửi vấn đề phát sinh hợp lệ.

#### 3.10.5. Điều kiện cuối

Phân công vấn đề phát sinh cho nhân viên xử lý vấn đề phát sinh.

#### 3.10.6. Các điểm mở rộng

Không.

#### 3.10.7. Yêu cầu giao diện

Trình bày bắt mắt, dễ nhìn, dễ hiểu. Dễ sử dụng.

### 3.11. Xem công việc lễ tân

#### 3.11.1. Mô tả tóm tắt

Với vai trò của một Lễ tân, tôi muốn kiểm soát và nhận được đầy đủ thông báo về công việc của tôi trong các ca trực.

#### 3.11.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Nhân viên lễ tân đăng nhập xong.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Nhân viên sau khi đăng nhập thành công sẽ hiển thị giao diện trang chủ lễ tân.	2. Hệ thống hiển thị màn hình lễ tân.	Lịch làm việc của lễ tân

Luồng thay thế: Không

#### 3.11.3. Yêu cầu đặc biệt

Không.

#### 3.11.4. Điều kiện đầu

Nhân viên cần đăng nhập thành công.

#### 3.11.5. Điều kiện cuối

Hệ thống hiển thị màn hình chính.

#### 3.11.6. Các điểm mở rộng

Không.

### 3.11.7. Yêu cầu giao diện

Trình bày bắt mắt, dễ nhìn, dễ hiểu.

## 3.12. Dọn phòng

### 3.12.1. Mô tả tóm tắt

Là Nhân viên dọn phòng, tôi muốn biết danh sách các phòng cần phải dọn trong hôm nay, cùng với trạng thái của phòng.

### 3.12.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi nhân viên bắt đầu ngày làm việc.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Nhân viên ấn vào danh sách phòng cần dọn.	2. Hệ thống hiện lên danh sách các phòng cần dọn trong hôm nay và trạng thái chưa dọn của các phòng.	Các phòng hôm nay đến lịch dọn và các phòng trước đó chưa dọn được, cùng trạng thái của các phòng (chưa dọn, đã dọn, đợi dọn).
3. Nhân viên đánh dấu phòng đã được dọn.	4. Hệ thống chuyển trạng thái phòng được đánh dấu và cập nhật trạng thái trên màn hình.	Trạng thái phòng được chọn được chuyển sang trạng thái đã dọn.  Thời gian dọn và người dọn được ghi lại.

Luồng thay thế:

- Luồng thay thế 1 (AF1): Tại bước 2:

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
-----------	-------------------	---------

3a. Nhân viên đánh dấu phòng cần đợi khách để dọn và điền thời gian đợi.	4a. Hệ thống chuyển trạng thái phòng được đánh dấu, đếm ngược thời gian đợi và cập nhật trạng thái trên màn hình.	Trạng thái phòng được chọn được chuyển sang trạng thái đợi dọn.
	5a. Hệ thống đếm ngược hết thời gian đợi, gửi thông báo đến nhân viên và cập nhật trạng thái phòng trên màn hình.	Trạng thái phòng được chuyển sang trạng thái chưa dọn.
Ca sử dụng tiếp tục tại bước 1 trong Luồng chính		

### 3.12.3. Yêu cầu đặc biệt

Không.

### 3.12.4. Điều kiện đầu

Vẫn còn phòng chưa được dọn.

### 3.12.5. Điều kiện cuối

Các phòng đều ở trạng thái đã dọn.

### 3.12.6. Các điểm mở rộng

Không.

### 3.12.7. Yêu cầu giao diện

Trình bày dễ nhìn, dễ hiểu. Nút ấn to, dễ ấn.

## 3.13. Xử lý vấn đề phát sinh

### 3.13.1. Mô tả tóm tắt

Là Lễ tân, tôi nhận được thông báo về những vấn đề phát sinh từ khách hàng. Tôi cần phải thông báo với Quản lý để vấn đề có thể được phân công và xử lý một cách nhanh nhất.

### 3.13.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi nhân viên được thông báo những vấn đề từ khách hàng.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Lễ tân điền bản báo cáo vấn đề và gửi cho Quản lý.	2. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của các thông tin được điền.	
	3. Thông tin được điền hợp lệ, báo cáo được gửi đến tài khoản Quản lý.	Nội dung báo cáo được ghi lại.

Luồng thay thế:

- Luồng thay thế 1 (AF1): Tại bước 2:

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
	3a. Phát hiện có thông tin không hợp lệ trong báo cáo, hệ thống giữ nguyên thông tin đã điền và hiện thông tin về vị trí thông tin lỗi.	
Ca sử dụng tiếp tục tại bước 1 trong Luồng chính		

### 3.13.3. Yêu cầu đặc biệt

Không.

### 3.13.4. Điều kiện đầu

Khách hàng báo vấn đề cần xử lý với nhân viên lễ tân.

### 3.13.5. Điều kiện cuối

Báo cáo được gửi thành công đến tài khoản Quản lý.



3.13.6. Các điểm mở rộng

Không.

3.13.7. Yêu cầu giao diện

Không.

## C. Ca sử dụng trong gói Phụ trợ

### 3.14. Chỉnh sửa thông tin cá nhân

3.14.1. Mô tả tóm tắt

Nhân viên vào mục chỉnh sửa thông tin cá nhân để chỉnh sửa các thông tin của cá nhân.

3.14.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Nhân viên chỉnh sửa thông tin cá nhân.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
1. Nhân viên truy cập vào mục chỉnh sửa thông tin cá nhân.	2. Hệ thống hiển thị các mục điền thông tin cá nhân.	Thông tin của Nhân viên.
3. Nhân viên nhập thông tin cần chỉnh sửa.	4. Hệ thống xác thực định dạng thông tin của nhân viên.	Thông tin vừa cập nhật của Nhân viên.
	5. Hệ thống hiển thị thông báo chỉnh sửa thành công.	Thông tin đã cập nhật của Nhân viên.

Luồng thay thế:

- Luồng thay thế 1 : Tại bước 3

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
	4a. Hệ thống xác thực thông tin Nhân viên nhập vào không đúng định dạng.	
	5a. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu Nhân viên nhập lại	
Ca sử dụng quay lại bước 3.		

### 3.14.3. Yêu cầu đặc biệt

Không.

### 3.14.4. Điều kiện đầu

Nhân viên đã đăng nhập hệ thống.

### 3.14.5. Điều kiện cuối

Nếu ca sử dụng thành công, màn hình sẽ hiển thị đã đăng nhập vào hệ thống. Nếu không, trạng thái hệ thống không thay đổi.

### 3.14.6. Các điểm mở rộng

Không.

### 3.14.7. Yêu cầu giao diện

Đơn giản, dễ nhìn.

## 3.15. Nhận thông báo

### 3.15.1. Mô tả tóm tắt

Khi có một sự kiện xảy ra thì ứng dụng sẽ có thông báo.

### 3.15.2. Luồng sự kiện

Luồng chính:

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
	1. Hệ thống gửi thông báo mới cho nhân viên.	Thông báo.
2. Nhân viên nhận được thông báo.	3. Hệ thống đánh dấu thông báo đã được xem.	

Luồng thay thế: Không có

3.15.3. Yêu cầu đặc biệt

Không.

3.15.4. Điều kiện đầu

Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống.

3.15.5. Điều kiện cuối

Trạng thái của hệ thống quay về mặc định.

3.15.6. Các điểm mở rộng

Không.

3.15.7. Yêu cầu giao diện

Giao diện trực quan, dễ nhìn.

### 3.16. Quản lý tài khoản nhân viên

3.16.1. Mô tả tóm tắt

Là Quản lý, tôi muốn quản lý tài khoản của các nhân viên.

3.16.2. Luồng sự kiện

Luồng chính: Ca sử dụng được bắt đầu khi Quản lý lựa chọn mục Nhân viên.

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
-----------	-------------------	---------

1. Quản lý chọn mục quản lý nhân viên.	2. Hệ thống hiển thị danh sách và thông tin nhân viên.	Thông tin của nhân viên.
3. Lựa chọn hành động.	4. Hệ thống thực thi yêu cầu.	Yêu cầu.

Luồng thay thế: Tại bước 3

Hành động	Hệ thống phản hồi	Dữ liệu
3a. Lựa chọn cấp tài khoản cho nhân viên, nhập thông tin nhân viên mới.	4a. Hệ thống thêm thông tin nhân viên và cấp quyền cho tài khoản.	Thông tin tài khoản.
3b. Lựa chọn xóa tài khoản của 1 nhân viên.	4b. Hệ thống xóa tài khoản nhân viên khỏi cơ sở dữ liệu.	Thông tin tài khoản nhân viên.
3c. Lựa chọn cấp lại mật khẩu cho 1 nhân viên.	4c. Hệ thống cập nhật mật khẩu cũ của nhân viên thành mật khẩu mới.	Thông tin tài khoản: mật khẩu.

Luồng ngoại lệ: Không

3.16.3. Yêu cầu đặc biệt

Không.

3.16.4. Điều kiện đầu

Đăng nhập với vai trò quản lý.

3.16.5. Điều kiện cuối

Thực hiện yêu cầu đưa vào.

3.16.6. Các điểm mở rộng:

Không.

3.16.7. Yêu cầu giao diện

Giao diện thanh toán bắt mắt, dễ nhìn, dễ thao tác.